Nr. 18. Kraków, 1 Maja 1903. Rok XX.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie **12 Kor.**, półrocznie **6 Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie **8 Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie **5 rs.**, a państwie niemieckiem **8 marek**. Pojedynczy numer **24 halerze**.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

TREŚĆ:

UPRAWA BULW.

Stan gospodarstwa rolnego danego kraju jego większa lub mniejsza produkcyjność, uwidacznia się bardzo wyraźnie po stanie hodowli zwierząt domowych: czem więcej w pewnym kraju rozwiniętą jest ona. tem bardziej możemy być pewni, że i uprawa ziemi i jej wydajność są w odpowiednim stosunku.

Mimo naukowych odkryć ostatniej połowy ubiegłego wieku, które zrobiły zupełny przewrót w wiadomościach naszych co do sposobu żywienia się roślin, mimo, co zatem poszło, coraz większego zastosowania nawozów handlowych, — nawóz zwierzęcy pozostał i pozostanie nazawsze podstawą użyźniania ziemi.

Rolnik, dbający o wzrost swych plonów, przedewszystkiem powinien się starać o wytworzenie jak największej ilości nawozów zwierzęcych, by nim możliwie jaknajsilniej użyźnić swą rolę. Nie wyklucza to zastowania nawozów handlowych, które gdy są użyte umiejętnie dopełniają braki ziemi w odpowiednie pierwiastki, wpływając bardzo dodatnio na wzrost i wydajność roślinności.

W wielu miejscowościach, w których wydajność ziemi jest słaba, utrzymanie licznego, intenzywnie żywionego inwentarza, naraża na zbyt wielkie koszta i wprost nawet się nie opłaca; w takich razach żywienie na pastwiskach jest ogólnie praktykowane, co się jednak bardzo ujemnie odbija na słabej produkcyi nawozu.

Stajemy wówczas w błędnem kole z którego wyjść zdaje się nie sposób. Jak zwiększyć wydajność biednej ziemi, gdy w żaden sposób niemożemy ją dostatecznie użyźnić?

Jak zwiększyć inwentarz i intenzywniej go żywić, gdy ziemia rodzi tak mało?

Przy dzisiejszym stanie wiedzy rolniczej, czarodziejskie to koło daje się rozerwać i stopniowo, z ziemi, która naturalnie jest biedną w pierwiastki konieczne dla wzrostu roślinności stworzyć możemy glebę żyzną.

Na pierwszym planie postawić tu musimy dobór odpowiednich roślin, które z natury swej mniej są wymagające, i mogą na takich biednych ziemiach wyciągnąć ilościowo i jakościowo jak największą sumę pierwiastków dla nich użytecznych.

Do takich mało wymagających roślin w pierwszym rzędzie należy bulwa.

Bulwa *(Helianthus tuberosus, L.)* jest odmianą słonecznika, pochodzenia według de Caudolle*) amerykańskiego. W stanach zjednoczonych, w północno-wschodnich jej stronach przeważnie w stanie Indiana, rośnie ona dziko. Do Europy sprowadzoną została, zdaje się, w XVII wieku.

Pochodząc z krajów gorących, dla wydania owoców wymaga wielkiego ciepła; w Europie też zakwita, lecz owoców nie wydaje. Rozpłodnia się za pomocą kłębów, które są podziemną zgrubioną łodygą.

Bulwa pierwotnie uprawianą była dla kłębów jadalnych, z rozpowszechnieniem się jednak o wiele smaczniejszych kartofli, straciła ona swoje znaczenie.

Obecnie bulwa zaczyna zdobywać coraz więcej prawa obywatelstwa we Francyi, przeważnie w okolicach o ziemiach biednych, jak środkowa Francya i Bretania; wogóle wszędzie tam, gdzie uprawa buraków pastewnych i cukrowych nie może być z dostateczną korzyścią prowadzona. Dziś bulwa, jako pasza dla zwierząt, z kolei nawet wypiera kartofle, przedstawiając równą wartość odżywczą, a dając plon na jednakowej przestrzeni znacznie większy.

Wobec rozszerzenia się zastosowania alkoholu dla przemysłu, przyszłość bulwy jest wielką, zajmie ona z czasem poważne miejsce, wszędzie tam, gdzie fabrykacya alkoholu z buraków jest niemożliwą.

We Francyi i Belgi istnieją już nawet destylarnie, które albo z samych bulw, albo w połączeniu z burakami lub kartoflami, przerabiają je na alkohol.

Zależnie od sposobu fabrykacyi bulwy dają od 6% do 9% alkoholu o 90°. Wydajność więc ich przechodzi nawet buraki.

Próby wydajności kartofli i bulw. przedsięwzięte we Francyi na większą skalę przez p. Marre'a**), dały przeciętnie w ośmiu gospodarstwach na hektar:

Bulwy zwyczajne	29,426	kilo.
Bulwy-patаty	27,103	„
Kartofle prof. „Maerker“ . . .	17,405	„
„ „Imperator“	17.331	„

*) De Caudolle. „Origine de plantes cultivées.“
**) „L'agriculture Nouvelle“.

Jak widzimy z tego, wydajność bulw, na jednakowych ziemiach, przy tem samem nawiezieniu i jednakowej uprawie przechodzi o jedną trzecią wydajności gatunków kartofli znanej ze swej wysokiej produkcyjności.

A że i wartość materyi odżywczych bulwy jest mniej więcej ta sama co i kartofli, więc uprawa jej pod każdym względem jest korzystną.

Takie są w ogólnych zarysach zalety tej rośliny, ma ona jednak i swe strony ujemne, które to właśnie są przyczyną, że uprawa bulw tak mało jest rozwiniętą.

Do ujemnych stron należy przedewszystkiem, bardzo złe przechowywanie się tej rośliny po jej wykopaniu; w ziemi jednak, że przechowuje się bardzo dobrze i nawet ma tę zaletę, że przy większych, kilkunastu stopniowych mrozach, nie marznie. Przedstawia to bardzo wielką niewygodę, niepozwalając przygotować na czas dłuższy prowizyi dla bydła. Dziś ujemna ta strona została, zdaje się, zupełnie usuniętą. Profesor Schribeaux zakomunikował w „Socielé National d' Agriculture“ *) łatwy i bardzo dobry sposób przechowywania bulw, zastosowany przez Dra. Cathelineau, który w środkowej Francyi gdzie uprawa bulw rozszerzyła się w znacznym stopniu, przez cztery lata już go praktykuje z ogromnem powodzeniem. Sposób ten zasadza się na wyrywaniu bulw w czasie, gdy jeszcze jej łodyga nie zupełnie zniszczała, to jest, we Francyi w miesiącu grudniu; u nas wcześniej, zależnie od stanu temperatury. Po uprzednim odcięciu łodygi, na kilka centymetrów nad ziemią, robotnik podważa płaskiemi widłami razem z ziemią tak, żeby nie pozostawić żadnego najmniejszego kłębu, któryby w roku następnym dał nową roślinę. Cały pęk kłębów razem z ziemią do niego przyczepioną, układa się w kopce, w sposób następujący: na pokład wiązek chrustu do 30 c. wysokości, kładzie się na przemian, warstwami bulwy, przekładając chrustem, aż do zwykłej wysokości kopca t. j. mniej więcej 2 metrów.

Zdaniem Dra. Cathelineau, który prowadził to na większą skalę, sposób ten pozwalał znakomicie przechowywać bulwy, aż do bardzo późnej wiosny.

Przyjmując pod uwagę znacznie większą produkcyę bulwy niż kartofli, które, podług profesora Schribeaux, w zachodniej Francyi w ostatnich latach dawały tylko 4000 kilo z hektara, podczas gdy bulwa przy tej samej uprawie dawała do 30,000 kilo, aż nadto widzimy korzyść uprawy tej rośliny. Drugą ujemną stroną bulwy jest zachwaszczanie gruntu.

Wszędzie, gdzie ją dotychczas uprawiano, rolnicy uskarżali się na trudność oczyszczenia po niej gruntu. Najmniejszy pozostawiony kłąb w ziemi, w roku następnym dawał początek nowej roślinie i w wielkim stopniu utrudniał utrzywanie roli czystą, zdaje się, tak przynajmniej twierdzi Dr. Cathelineau, że zastosowując sposób wykopywania wyżej przytoczony, zaradza się złemu. Jak bowiem wiadomo, kłęby bulwy rozwijają się przy samej łodydze, podważając, więc przy wyrywaniu cały ich pęk z ziemią, jest się pewnym, że nic w ziemi nie pozostanie, a więc i na przyszłość zachwaszczenia nie będzie.

Sposób uprawy.

Sposób uprawy bulw niewiele różni się od uprawy kartofli; bulwa tak jak i kartofle wymaga odpowiedniego nawożenia, głębokiej orki i utrzymywania w czystości gruntu.

Dobroć gruntu, ilość nawozu użytego i staranna uprawa mają ogromny wpływ na zbiory. Jeżeli nie zawsze można rozporządzić dostateczną ilością obornika, dodać powinniśmy nawozów handlowych; uprawa zaś dokonaną być winna bardzo starannie, bo wszelka oszczędność w tym kierunku odbija się ujemnie na zbiorze.

Co do składu chemicznego nawozu, jakiego bulwy wymagają, to mają one nieco większe wymagania, niż kartofle nawozów azotowych, a znacznie większą ilość soli potasowych.

Doświadczenia Müntz'a i Girard'a**) wykazały, że na 1000 kilo wagi pochłaniają:

	Kartofle	Bulwy
Azotu	4.370	4.410
Kwasu fosforowego . .	2.030	1.390
Potasu	6.300	8.610
Wapna	1.360	1.800

Chcąc więc otrzymać duże plony, trzeba dobrze nawozić gnojem, lub w braku jego używać soli potasowych i azotowych.

Orka winna być o ile możności głęboką i wykonaną przed zimą, a przed samem sadzeniem trzeba ziemię dobrze zbronować.

Sadzić się winno w rzędy w odstępach 60 — 70 centymetrów, na rzędach zaś kłęby 30 — 40 cm. od siebie oddalone. Zresztą odległość zależną jest od dobroci ziemi. Na ziemiach dobrych, przy silnem nawożeniu i głębokiej uprawie, odstępy jak wyżej; na gorszych ziemiach, słabem nawiezieniu, odstępy mogą być odpowiednio zmniejszone.

Do sadzenia używa się kłębów całych średniej wielkości, krajane podlegają łatwo gniciu. Sadzi się w ziemię na 6—10 cm. głęboko. Sadzenie rozpocząć można jak najwcześniej, jak tylko pogoda na to pozwala. Po pewnym czasie, gdy roślina jeszcze się nie ukazała, lecz chwasty zaczynają się już zielenić, dobrze jest mocno zwłóczyć broną i powtórzyć to, ile razy okaże się tego potrzeba, co ułatwia utrzymanie pola czysto.

Wzrost rośliny następuje dosyć późno, w końcu kwietnia lub początku maja, a gdy rzędy są już dobrze widoczne, winno się obradlić, gdy zaś roślina podrośnie, okopać tak jak kartofle. Jeżeli do tego czasu ziemia utrzymaną jest czysto, nie ma obawy o późniejsze zachwaszczenie. Wzrost rośliny od tego czasu postępuje bardzo szybko, a duże liście i wysoka roślina daje zupełne ocienienie gruntu, które staje na przeszkodzie dla wzrostu zielska.

Raz obsadzone pole bulwami może trwać lat kilka, do nieskończoności nawet. Przy sposobie wykopywania kłębów praktykowanego dotychczas, zawsze pewna ich ilość pozostawała w ziemi, które w roku następnym dawały początek nowej roślinie.

Pozostawienie przez lat kilka pola obsianego bulwami pozornie wydaje się korzystnem, — w rzeczywistości się nie opłaca, — powinno się je całkowicie wykopać.

Bulwy tak jak i kartofle powinno się sadzić corocznie i wykopując w jesieni starać się, by o ile możności nic w ziemi nie pozostało. Sposób wykopywania, o którym mówiliśmy wyżej, pozwoli wykonać to z całą dokładnością.

Pozostawiając bulwy przez lat kilka na tem samem polu, przedewszystkiem nie możemy się spodziewać dużego zbioru. Każda roślina ma swoje wymagania i chcąc się całkowicie rozwinąć, musi znaleźć w ziemi odpowiednie dla siebie pożywienie; wybrawszy je w jednym roku, trudno przypuścić, by odpowiednie części użyteczne dla tej rośliny znalazły się w dostatecznej ilości w latach następnych.

Można temu do pewnego stopnia zaradzić przez coroczne nawożenie; doświadczenia jednak wykazały, że mimo to w latach następnych nigdy nie otrzymano tak wysokiego plonu, jak w pierwszym roku.

Jest i inna tego zła strona: roślina pozostawiona na miejscu, rozrasta się w różne kierunki i już nie tworzy równych rzędów, co utrudnia bardzo radlenie, a w zupełności przeszkadza wykonywanie go mechanicznie, narzędziami.

Biorąc wszystko pod uwagę, przychodzimy do wniosku, że: s a d z e n i e c o r o c z n e i d o k ł a d n e w y k o p y w a n i e w s z y s t k i c h k ł ę b ó w j e s t j e d y n i e r a c y o n a l n ą u p r a w ą b u l w y. W ten też sposób dziś ogólnie prowadzi się uprawa tej rośliny we Francyi.

Jako pasza, bulwa nadaje się bardzo dobrze dla wszystkich zwierząt domowych; wartość jej odżywcza zbliżoną jest do kartofli. Według Petermanna przeciętna z wielu analiz wykazała:

Wody	77,68%
Węglowodanów	19,69%
Tłuszczu	0,18%

*) „Journal d' Agriculture praktique“.
**) „Les Eugrais“ tom I.

Proteinów 1.35%
Części mineralnych 1.10%

Okazuje nam to, że same bulwy, jako pasza, zawierają zbyt wielką ilość wody, by służyć mogły same za pokarm; przy skarmianiu niemi trzeba dodawać paszy skoncentrowanej jak: kuchy, ziarno, siano i t. p.

Cornevin*) radzi nie przechodzić 25 do 30 kilo racyi dziennej na 1000 kilo żywej wagi, w przeciwnym razie „powodować może zaburzenia kiszek, zapalenie, wzdęcia, a czasem nawet pewnego rodzaju odurzenia, które jednakże nie trwają długo".

Dawać można bulwy surowe, lepiej je jednakże gotować, lub jak kartofle w odpowiednich parnikach poddać działaniu gorącej pary.

Zwierzęta przyzwyczaić stopniowo, gdyż nieprzywykłe do tej paszy, z początku w większej ilości przyjmować nie chcą, w każdym razie mieszać je z paszą suchą.

Konie i wieprze zjadają je z wielkim apetytem, te ostatnie bardzo dobrze się niemi tuczą. Wogóle bulwy bardzo dobrze nadają się dla opasów.

Koniom gdy ziarno drogie, można z korzyścią pewną ilość owsa zastąpić bulwami. Lawalard**) podaje, że w wielu miejscowościach w Niemczech jako racyę pokarmową dla koni dają: 12 kilo bulw, 5 kilo siana i 3 kilo owsa. Według tego autora w Poiton (Francya), gdzie hodowla koni jest bardzo rozwiniętą, ogólnie wprowadzono w użycie bulwy, z wielkiem powodzeniem, szczególnie zaś dla źrebnych klaczy.

Takie przedstawiają ujemne i dodatnie strony bulwa, która dzięki małym wymaganiom, prawie zupełnej odporności na ataki owadów i choroby, powinna zająć poważniejsze miejsce w uprawie, co też z czasem i nastąpi.

Na zakończenie wypada mi dodać słów kilka o łodydze i liściach, które jakkolwiek mają podrzędne tu znaczenie, wziąć jednak w rachubę je trzeba. Wysokość łodygi bulwy dochodzi do 3 metrów, a nawet niekiedy i więcej; łodygi wysuszone na słońcu, służyć mogą na opał, liście zaś i cieńsze części łodygi znakomicie skarmione być mogą przez owce lub bydło.

Zastosowawszy nowy sposób uprawy, bulwa może nam oddać znakomite usługi, nietylko na ziemiach lekkich, lecz wszędzie, gdzie chodzi o paszę dobrą dla bydła.

Stanisław Tylicki.

*) Traitè de Zootechnii.
**) Le cheral, tom I.

Kilka słów o podniesieniu chowu koni w Galicyi.

Napisał
Stefan Bojanowski.

Ciąg dalszy.

Pomimo, że w Niemczech znacznie ulepszono w ostatnich deceniach konia wojskowego, to jednak popełniono tam ten błąd, że zanadto forsowano wychów ciężkiego konia. Ostatnie międzynarodowe konkursy, jak wyścig dystansowy Wiedeń-Berlin, konkurs w Turynie i raid Bruksela-Ostenda, przekonały niemców, że obecny ciężki ich koń wojskowy nie może sprostać pod względem lekkości, sprężystości, zwrotności i wytrzymałości szlachetniejszym francuskim, węgierskim i galicyjskim koniom; niemiecki bowiem obecny koń bojowy, pomimo swych zalet okazał się niższym w międzynarodowych próbach od koni ościennych mocarstw. Poznanie postępów dokonanych we Francyi na polu hodowli koni, oraz dokładniejsze zbadanie systemów stosowanych w tamtejszych rządowych i prywatnych stadach, nabrało dla Rządu niemieckiego wielkiego dzisiaj znaczenia, skutkiem czego wysłane zostały w ostatnich czasach do Francyi dwie komisye i to jedna z końcem 1901 r. do północnych, a druga z końcem zeszłego roku do południowych i zachodnich departamentów. W pierwszej, podług instrukcyi Kanclerza Państwa i pruskiego Ministerstwa rolnictwa badał radca von Oetken chów cięższych koni, a cesarz niemiecki po przeczytaniu raportu Oetkena i po odbytej w tej sprawie konferencyi z Hr. Lehndorffem wysłał dyrektora rządowego hanowerskiego stada w Celle p. Grabensee do południowej Francyi celem porobienia odpowiednich studyów nad chowem lżejszych koni, oryentalnego pochodzenia, w okolicach Pompadour i Tarbes. To ostatnie studyum dyrektora Grabensee miało być najważniejsze, bo tutaj chodziło o gruntowne zapoznanie się z metodami wychowu lżejszych koni wojskowych.

Od wielu lat W. Ks. Poznańskie było tą prowincyą, która dostarczała do armii niemieckiej lżejszego konia wojskowego, ale w ostatnich latach i tam, skutkiem za jednostronnego wychowu koni wysokiej miary i ciężkiego kalibru z pomocą rządowych oldenburskich, hanowerskich i meklemburskich reproduktorów, lżejszy tamtejszy koń wojskowy nieomal całkiem wyginął, wobec czego niemieckie komisye remontowe zaczynają coraz to więcej odczuwać wielki brak odpowiednich koni do tamtejszych pułków lekkiej kawaleryi. Ponieważ komisye wojskowe w Niemczech płacą za remonte bez porównania wyższe ceny, jak nasze komisye, przeto powstała w ostatnich czasach u producentów remont w W. Ks. Poznańskiem myśl zakupywania w Galicyi takich remontowych koni, jakich niemieckie komisye assenterunkowe poszukują obecnie dla tamtejszych lekkich pułków uzarów i dragonów.

Poznańscy producenci remont zamierzają traktować sprawę tę w bardzo poważny sposób, bo są zdecydowani rozpocząć wspólną akcyę wykupywania rokrocznie najlepszych koni remontowych w Galicyi. Poznańscy reflektanci na nasze konie, nie znając jednak stosunków tutejszych, łudzą się tylko niepotrzebnie nadzieją, że akcyę taką będą mogli przeprowadzać w kraju naszym i z nami — producenci koni w Galicyi nie posiadają bowiem tego praktycznego kupieckiego zmysłu, który jest podstawą każdego dobrze obmyślanego handlu, tj. aby interes dobrze szedł — to musi producent konsumentowi ułatwiać nabywanie szukanego przez niego towaru. Hodowcy galicyjskich remont nie zrobią z pewnością w tym kierunku niczego, a reflektanci na nasze konie remontowe z Poznańskiego nie będąc handlarzami, tylko praktycznymi rolnikami i skutkiem tego nie mając wystarczającego na to czasu, aby włóczyć się za końmi tygodniami od wsi do wsi i z jednego powiatu do drugiego, a może nawet z zachodniej do wschodniej części kraju, zrezygnują z pewnością z zakupna koni remontowych w Galicyi, bo koszta takiego zakupna, transport koleją pojedyńczych koni i strata czasu, byłyby tak znaczne, że zjadłyby cały przypuszczalny w tym interesie zysk.

Że galicyjscy hodowcy nie posiadają praktycznego kupieckiego zmysłu, na dowód tego możnaby wiele przytoczyć przykładów i tak np. w marcu roku zeszłego odłożono *„ad calendas graecas"* na zwołanej do Lwowa ankiecie projekt odbywania w Krakowie lub Lwowie dorocznych aukcyi na konie*), ponieważ zdaniem ludzi fachowych Galicya nie produkuje koni kwalifikujących się dla kupca zagranicznego, skutkiem czego doroczne aukcye na konie nie mają u nas racyi bytu. Na tej samej jednak ankiecie zawiązało się „Galicyjskie Towarzystwo hodowców koni", którego to Towarzystwa zadaniem miał być wychów w wielkich ilościach pierwszoklasowego eksportowego materyału takich galicyjskich koni, któreby można sprzedawać na aukcyach. Inicyatorzy, motywując projekt obiecywali wiele, znaczna więc ilość obecnych na ankiecie hodowców i zaproszonych gości wpisała się zaraz w poczet członków nowo utworzonego Towarzystwa; wybrano natychmiast Wydział, skarbnika, referenta i t. d. Działalność tego Towarzystwa była jednak nie wielka i nie długa; — nie wychowano bowiem w ten sposób ani jednego pierwszoklasowego

*) Por. Stefan Bojanowski „Odezwa do hodowców i sfer interesowanych w sprawie zcentralizowania handlu na konie w Galicyi", wydana nakładem c. k. Krak. Tow. Roln., Kraków, 1901 r.

eksportowego konia dla konsumenta zagranicznego, Wydział ani na jedno nie zdobył się posiedzenie, po roku odesłano członkom zapłacone wkładki i nowo zawiązane Towarzystwo, rozwiązało się samo. — Żydki jak dawniej, tak i teraz wykupują od hodowców za marne pieniądze lepsze konie dla kupców zagranicznych; producent remont goni za komisyą assenterunkową, aby jej sprzedać swój produkt; pułkownik wybierze najlepszego konia i zapłaci za niego 650 kor., resztę kupi nie kto inny, tylko znowu żydek i to nie drożej, jak za 300 kor. lub może i taniej, a my zamiast umiejętną hodowlą podnieść gatunek naszych koni, a nie oglądając się na wojskowość postarać się w fachowy i kupiecki sposób o korzystniejszy zbyt naszego produktu wprost konsumentowi zagranicznemu, zadawalamy się tem, że tak jak dawniej, tak i teraz czynniki do tego powołane, piszą dalej petycye i postulaty do Wysokiego c. k. Rządu, aby podwyższyć raczył cenę remonty przynajmniej o 100 kor. Memorjały i petycje, opatrzone „Liczbą" pójdą nieczytane do archiwów c. k. Ministerstw; — wojskowość nie podwyższając ceny remonty, zakupywać będzie w Galicyi nadal po 650 K. konie przeważnie zagraniczne, a upadek hodowli krajowej, coraz to większe robić będzie postępy! C. d. n.

KORESPONDENCYE REDAKCYI.

Zapytanie. Dla średnich gospodarstw czysto rolnych, które muszą cały rok zatrudnić czeladź i część robotników, by ich mieć na siewy i żniwa, najodpowiedniejszą i najtańszą jest młocka konną maszyną. Z kieratowych maszyn nadawałaby mi się transpartówka. Słyszałem jednak rolników niekorzystnie wyrażających się o pożytku i dogodnościach systemu kieratów przenośnych. Zapytuję w czem tkwi wada, a też jakie są w praktyce ujemne strony młocarń przewoźnych kieratowych?

Z poważaniem

S. Ostaszewski.

SPRAWY BIEŻĄCE.

Biuro rachunkowe przy Komitecie c. k. Towarzystwa rolniczego w Krakowie zmieniło z dniem 30 kwietnia, swój lokal dotychczasowy, przeniósłszy się na ul. Basztową Nr. 5 (w oficynie).

Wydział Towarzystwa dla popierania polskiej nauki rolctwa zawiadamia członków i osoby, które pragną do Towarzystwa przystąpić, że doroczne Walne Zgromadzenie odbędzie się w dniu 8 czerwca b. r. o godzinie 10 w Krakowie, w Collegium iuridicum, Grodzka 53.

Waleryan Klecki. Członek Wydziału. *Godlewski.* Prezes.

Tydzień rolniczy. C. k. Towarzystwo rolnicze w Wiedniu urządza w czasie od 17 do 23 maja b. r. włącznie „Tydzień rolniczy i leśniczy", na którym najważniejsze kwestye gospodarskie i agrarno polityczne będą przedmiotem obrad. Specyalnie w poniedziałek 18 maja b. r. o godzinie 3 popołudniu odbędzie się kongres przedstawicieli austryackich rad rolniczych i towarzystw rolniczych na którym omówioną będzie kwestya aktualna „o rolniczych stowarzyszeniach zawodowych" — referentem tej kwestyi jest sekretarz niemieckiej sekcyi rady kultury krajowej w Bernie Alojzy Postelt. Dalszymi przedmiotami obrad będą: 1) kwestya zwoływania stałych rocznych zebrań przedstawicieli rad kultury krajowej i centralnych Towarzystw rolniczych; 2) niedostatki w organizacyi rad kultury krajowej i Towarzystw rolniczych, a w szczególności zbyt ciasny zakres samorządu; 3) stanowisko krajowych urzędników rolniczych (przydzielenie urzędników ministeryalnych do centralnych krajowych władz rolniczych i przydzielenie urzędników fachowych do Ministerstwa rolnictwa).

C. k. Towarzystwo rolnicze wysłało zaproszenie do Towarzystw rolniczych galicyjskich, celem wzięcia udziału tychże w kongresie przez wysłanie swych delegatów. Tydzień rolniczy rozpada się na zebrania pełne i zebrania fachowe sekcyjne. Na zebraniach pełnych omawiane będą: Ruch agrarny w Austryi, rozwój zawodowych stowarzyszeń rolniczych, cłowe i handlowo polityczne żądania rolnictwa i leśnictwa, zboże jako punkt wyjścia gospodarstwa społecznego, ważność przemysłu młynarskiego ze względu na rolnictwo, konwencya brukselska cukrowa i jej wpływ na gospodarstwo rolnicze austryackie, międzynarodowy komitet dla ustanawiania cen zboża, znaczenie gospodarczego zjednoczenia państw środkowo europejskich, wpływ postępu technicznego na przemysł rolniczy, zużycie spirytusu, omówienie przyszłej międzynarodowej wystawy dla przemysłu fermentacyjnego w r. 1904, nowy sposób otrzymania drożdży sztucznych i t. p. Sekcyi poszczególnych będzie 5:

Pierwsza sekcya zajmie się gospodarstwem prywatnem, administracyą agrarną, oraz stowarzyszeniami zarobkowemi i gospodarczemi.

Druga sekcya roztrząsać będzie nowoczesne kwestye rolnicze uprawy roli i roślin.

Trzecia sekcya hodowlana w program swój wstawiła zwalczanie gruźlicy u bydła, wpływ dojenia na wydajność mleczną z demontracyami, zużycie mleka, dyskusya nad duńskiemi stowarzyszeniami kontrolnemi.

Czwarta sekcya zajmuje się uprawą wina i owoców.

Piąta sekcya znaczeniem maszyn rolniczych i melioracyą. Prócz tego będą miały miejsce wycieczki do wzorowo urządzonych gospodarstw dolnej Austryi i do innych zakładów.

Konkurs na stypendyum dla weterynarza. C. k. Ministerstwo rolnictwa rozpisuje na r. 1903 konkurs na stypendyum w kwocie 1000 koron dla młodego weterynarza z ukończonemi studyami w c. k. szkole weterynaryi we Lwowie, dla dania mu możności w czasie conajmniej sześciomiesięcznych studyów w kraju lub zagranicą nabycia gruntownych wiadomości na polu rolniczej hodowli bydła. Podania wystosowane do Ministerstwa rolnictwa należy złożyć najdalej do 30 kwietnia 1903 w rektoracie c. k. Akademii weterynaryi we Lwowie.

Wystawa koni w r. 1903 odbędzie się we Wiedniu w czasie od 16 do 24 maja na placu VI sekcyi c. k. Towarzystwa rolniczego wiedeńsk. w Praterze obok rotundy.

Rosyjskie ministerstwo rolnictwa przesłało radzie rolniczej projekt ustawy normalnej o związkach Towarzystw rolniczych. Towarzystwa poszczególne zapytane o zdanie przez ministerstwo, oświadczyły się przeważnie za należeniem do związku lecz dobrowolnie i przy zachowaniu samodzielności pojedynczych Towarzystw. Zadaniem związków będą: reprezentacya i obrona interesu rolniczego danego okręgu, popieranie powstawania nowych Towarzystw rolniczych, popieranie melioracyi rolnych, zakładanie stacyi meteorologicznych, organizowanie biur pracy dla robotników, zakładanie składów zboża, Towarzystw wzajemnego kredytu i t. p. Obecnie Towarzystwom rolniczym nie wolno łączyć się w związki. Związki mają otrzymać prawo czynić starania u władz w sprawach rolniczych, wysyłać przedstawicieli na zjazdy w sprawach taryfowych i na zebrania giełd zbożowych, wydawać opinie w kwestyach poruszanych przez oddzielne Towarzystwa, zwoływać okręgowe zjazdy rolników, organizować przedsiębiorstwa dla przerabiania produktów rolnych i tworzyć kapitały dla wydawania pożyczek na produkty rolne. *Torg. Prom. Gaz. Nr. 56.*

ROZMAITOŚCI.

Jakie siać buraki pastewne. Dzięki znaczeniu jakie zdobyły sobie buraki w rolnictwie, rolnicy zwrócili uwagę na ulepszenie tej rośliny w celu wydobycia z niej jak największych korzyści, czy to dla cukrownictwa, czy też dla paszy.

Długoletnia selekcya zmieniła całkowicie pierwotny charakter buraków, podnosząc dużą zawartość cukru w burakach cukrowych, pastewne zaś doprowadzając do rzeczywiście „Mamutowych" rozmiarów. Sława tych kolosów roślinnych szybko się rozeszła i zaczęto powszechnie uprawiać „Mamuty" i im pokrewne gatunki.

Nowsze jednak badania, jakie przedsięwzięli francuscy uczeni, wykazały, że te gatunki buraków pastewnych, tylko pozornie są korzystne, w rzeczystości zaś mniejszą mają wartość niż o wiele mniejsze, zato bogatsze w materyę suchą, dawne gatunki buraków cukrowych, dziś zwane półcukrowe „demisucrières“.

Przed laty kilku Deherain robił doświadczenia na polach folwarku, należącego do szkoły rolniczej w Grignon, i przyszedł do przekonania, że buraki półcukrowe, jakkolwiek dają zbiory mniejsze od znanych buraków pastewnych „Mamut“ i im podobnych, przechodzą jednak znacznie zawartością materyi suchej; że wielkie buraki wodniste, posiadają małą zawartość cukru, bogate są w pierwiastki azotowe i przeładowane są saletrą czyli azotem potasu. Małe buraki zawierają o połowę mniej materyi azotowych, co jest ich stroną ujemną, lecz zato mniej zawierają saletry, co jest ich zaletą, gdyż w większej dozie ta saletra działa szkodliwie na krowy mleczne i na zwierzęta opasowe.

Dalej doświadczenia wykazały, że odstępy między burakami nie powinny być zbyt duże; dokładne obliczenia okazały dla gatunków buraków:

	„Mamut“	„Globe“
przy odstępach 35 c. i 25 c. na rzęd.	81.000 k.	84.800 k. na h.
„ „ 40 „ 40 „ „	84.400 „	87.000 „ „ „

Materyi zaś suchej analiza okazała:

przy odstępach 35 c. i 25 c. na rzęd.	13,365 k.	11,394 k. na h.
„ „ 40 „ 40 „ „	12,720 „	10,979 „ „ „

Mamy tu niezbity dowód, że nie zawsze wysokie plony są korzystne, że zwracać musimy uwagę nie tylko na ilość lecz głównie na jakość plonów.

Doświadczenia podobne, wykonane przez innych agronomów, potwierdziły w zupełności poprzednie.

Lavallée w 1901 roku powtórzył te doświadczenia na wielką skalę w warunkach zwykłej uprawy, na folwarku doświadczalnym przy wyższej szkole rolniczej w Angérs.

Jako nawóz użyto 30.000 kilo gnoju; 400 kilo superfosfatu o 14/16% zawartości rozpuszczalnego kwasu fosforowego. Po zebraniu plonów buraki zważono i pobrane próbki odesłano do laboratoryum departamentalnego, dla określenia wartości odżywczej.

Analiza wykazała:

Gatunek buraków:	Żółte z Vauriac.	Półcukrowe z główką zieloną	Półcukrowe z główką różową.
Materyi suchej .	10.80%	12,75%	14,54%
Cukru	6,70 „	9,13 „	12,30 „

Wydajność plonów na hektar wynosiła:

Wagi ogólnej . .	47,000 kilo	45,300 kilo	39,200 kilo
Materyi suchej .	5,076 „	5,875 „	5,700 „
Cukru	3,146 „	4.135 „	4,820 „

Wypływa z tego korzyść na gatunek półcukrowych 711 kilo (5,787—5,076 = 711) mat. suchej i 1329 kilo (4,473—3149 = 1399) cukru na hekt.

Że zaś cukier w burakach jest jedną z główniejszych części odżywczych, jasnem więc, że te właśnie buraki powinno się uprawiać; że zaś buraki pastewne pochłaniają z ziemi ogromną ilość saletry, więc i ziemię więcej wycieńczają i zubożają w ten tak ważny pierwiastek dla wszelkiej roślinności. *Stanisław Tylicki.*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Jęczmień pastewny. Wiedeń 23/IV, 11.60—12.20 *K.* Lwów 28/IV 11.50—11.50 *K.*, za 100 *kg.*

Jęczmień na krupy. Kraków 28/IV, 00.00—12.00 *K.* **Wiedeń** 22/IV 10.14—12.10 *K.*, za 100 *kg.*

Kukurydza. Kraków 28/IV 00.00—14.80 *K.*, **Wiedeń** 25/IV, stara 12.80—13 30 *K.*, nowa 00.00—00.00 *K.*, **Lwów** 28/IV, nowa 11.00—12.00 *K.* **Peszt** 23/IV 12.04—12.80 *K.* **Tarnów** 24/IV 16.50—17.00 *K.* za 100 *kg.*

Hreczka. Kraków 28/IV, 13.50—14.80 *K.*, **Tarnów** 17/IV, 16.50—17.00 za 100 *kg.* **Lwów** 28/IV 12.50—13.00 *K.*

	Kwiecień	Pszenica	Zyto	Jęczmień	Owies
Kraków	28	16.00—16.70	13.80—14.65	12.00—13.50	13.70—14.10
Lwów	28	15.50—15.80	12.50—12.60	10.50—13.00	11.80—12.50
Tarnów	24	15.00—16.00	13.00—13.60	12.50—14.00	12.00—12.50
Powołoczyska .	22	15.40—15.80	11.20—11.80	8.30—10.80	10.20—10.80
„ ros. bez cła		12.00—12.90	9.80—10.30	00.00—00.00	8.20— 8.70
Wiedeń	28	17.00—17.80	14.30—14.60	14.50—16.70	12.80—13.20
Peszt	23	15.60—15.62	13.64—13.66	00.00—00.00	12.10—12.40
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Berlin	27	15.90—16.30	13.40—13.80	00.00—00.00	13.50—14.20
Wrocław	27	15.60—15.90	12.80—13.20	14.10—14.30	13.10—13.80
Poznań	27	15.80—16.40	12.50—12.90	12.60—13.00	13.20—13.70
Ceny w markach za 100 *kg.*					
Warszawa . . .	10	5.35—5.80	3.80—4.10	4.00—4.60	2.65—3.30
Ceny w rublach za korzec.					

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. Kraków 28/IV, 16.50—24.50 *K.* **Wiedeń** 23/IV, 20.00—28.00 *K.* **Lwów** 28/IV, 11.50—20.00 *K.*, za 100 *kg.* **Tarnów** 24/IV 18.00—26.00 *K.*

Fasola. Kraków 28/IV, 18.00—26 50 *K.*, **Wiedeń** 24/IV, drob. 23.00—25 00 *K.*, długa i płaska 23.50—27 50 *K.*, pstra 13.50—15.50 *K.* **Tarnów** 24/IV 14 00—18.00 *K.* za 100 *kg.*

Wyka. Kraków 21/IV 00.00—00.00 *K.*, **Lwów** 28/IV 9.00—11.50 *K.* za 100 *kg.*

Rzepak. Kraków 0/XII 00.00—00.00 K. **Tarnów** 6/II 18.00—18.50 *K.* **Lwów** 28/IV 17.00—18.00 *K.* za 100 *kg.*

Kartofle. Kraków 28/IV 3.60—4.40 *K.* za 1 Hl. **Wiedeń** 24/IV 7.40—10.00 *K.* **Tarnów** 24/IV 3.70—4.00 *K.* za 100 *kg.*

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 27/IV, galicyjskie prima 74.00—78.00 *K.*, secunda 66 00—73.00 *K.*, tertia 60—65 *K.*, za 100 *kg.* żywej wagi. Spęd z Galicyi 442 sztuk, wszystko sprzedano.

Podgórze pod Krakowem 24/IV. Spędzono na targ 515 sztuk bydła rogatego, 291 sztuk cieląt, 113 sztuk trzody. Płacono za bydło z paszy lepszej jakości 64—69 *K.*, za średnie 60—64 *K.*, za cielęta 58—60 *K.* za trzodę 80—86 *K.* za 100 Kg. żywej wagi. Sprzedano wszystko.

Nierogacizna. Wiedeń 27/IV prima 89—98 *K.*, tłuste 103.00—114.00 *K.* za 100 kg. żywej wagi.

Masło. Wiedeń 23/IV, deserowe 2.20—2.50 *K.* wiejskie 2.00—2.20 *K.* zwykłe targowe 1.80—2.00 *K.* **Kraków** 28/IV, targowe 1.80—2.20 *K.* za 1 *kg.* **Hamburg**, 24/IV, stołowe I klasy 210.00—224.00, II klasy 204.00—208.00, III klasy 000 *marek* za 100 *kg.* **Berlin** 22/IV dworskie i spółkowe, prima 224—230 secnda 220—226, tertia 210—220 *marek* za 100 *kg.*

Jaja. Wiedeń 23/IV, prima 42—43 sztuk, secunda 44—45 sztuk konserwowanych w wapnie 00 sztuk za 2 *K.*, **Kraków** 28/IV 2.00—2.60 K. **Berlin** 27/IV 2.50—2.80 *M.* za kopę.

Spirytus.

Wiedeń 27/IV surowy 75% 40.00—40.35 *K.*, rafinowany 90% bez opłaty 132.50—133.25 *K.*

Lwów 28/IV gotowy paritas **Tarnopol** 33.00—33.50 *K.*

Kraków 28/IV okowita z opłatą, na 75% Tral. 136 *K.*, spirytus z opłatą, na 95% Tral. 176 *K.*, za Hektol.

Pasza.

Siano. Kraków 28/IV 5.60—6.40 *K.*, **Tarnów** 24/IV 4 50—5 00 *K.* **Lwów** 18/III 0.00—0.00, **Wiedeń** 24/IV 4.40—6 60 *K.* za 100 *kg.*

Koniczyna. Kraków 28/IV, 6.40—6.80 *K.* **Wiedeń** 24/IV 4.80—7.00 *K.* za 100 *kg.*

Słoma. Kraków 28/IV 4.00—4.40 *K.* **Tarnów** 24/IV, 3.20—3.60 *K.* **Wiedeń** 24/IV 3.00—3.80 za 100 *kg.*

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.